

FACSIMILE INFORMATION BOX ACCESS PROCESSING METHOD AND PROGRAM STORAGE MEDIUM

Patent number: JP10336233

Publication date: 1998-12-18

Inventor: SAITO YUKIO; SANESHIGE NOBUHIRO; TANAKA TOMOHIRO

Applicant: NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

Classification:

- **international:** H04L12/54; H04L12/58; H04N1/00

- **european:**

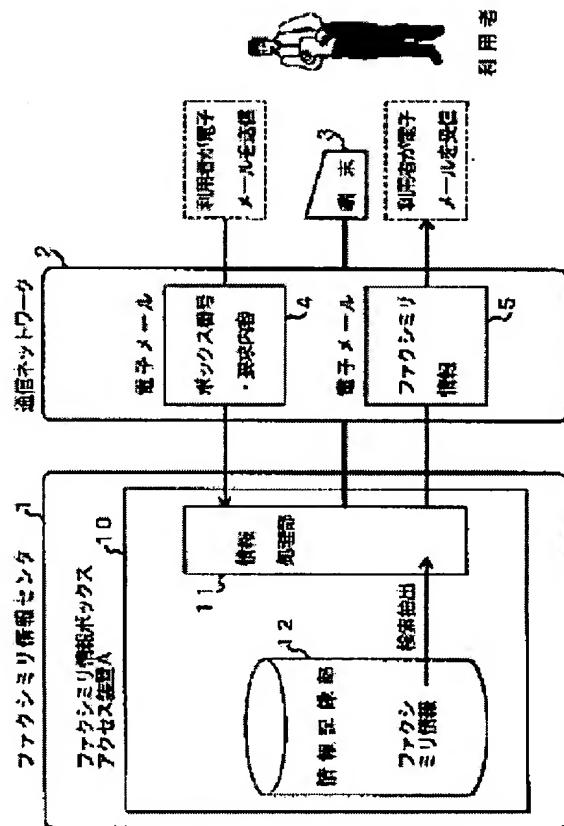
Application number: JP19970138092 19970528

Priority number(s):

Abstract of JP10336233

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the user to receive facsimile information service and to use received information easily without dialing of a telephone number of a facsimile information center and entry of a box number of the like with a pushbutton.

SOLUTION: A facsimile information box access device 10 receives an electronic mail 4 to which a box number from a user or a requested content are provided, and retrieves/extracts facsimile information with a box number designated or suitable for the request content among facsimile information sets having been stored in advance in an information recording section 12. The facsimile information is edited as an electronic mail 5 and the mail 5 is transmitted to an address designated by the electronic mail 4 from the user. If required, the electronic mail that requests the facsimile information is transferred to other facsimile information center.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-336233

(43)公開日 平成10年(1998)12月18日

(51)Int.Cl.⁶
H 0 4 L 12/54
12/58
H 0 4 N 1/00

識別記号

F I
H 0 4 L 11/20
H 0 4 N 1/00
1 0 1 B
C

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全15頁)

(21)出願番号 特願平9-138092
(22)出願日 平成9年(1997)5月28日

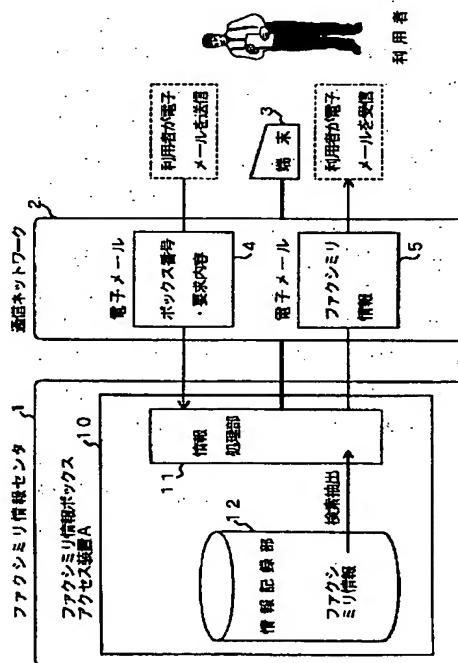
(71)出願人 000004226
日本電信電話株式会社
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
(72)発明者 齋藤 幸男
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(72)発明者 實重 伸洋
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(72)発明者 田中 智博
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内
(74)代理人 弁理士 小笠原 吉義 (外1名)

(54)【発明の名称】 ファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法およびプログラム記憶媒体

(57)【要約】

【課題】ファクシミリ情報センタの電話番号をダイヤルしたり、プッシュボタンでボックス番号などを入力したりすることなく、利用者がファクシミリ情報提供サービスを受けることができるようになり、また受信情報の利用を容易にする。

【解決手段】ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、利用者からのボックス番号または要求する内容を付与した電子メール4を受信し、あらかじめ情報記録部12に蓄積しているファクシミリ情報の中から指定されたボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を検索・抽出する。そのファクシミリ情報を電子メール5として編集して、利用者からの電子メール4で指定されたアドレスへ送信する。必要であれば、ファクシミリ情報を要求する電子メールを他のファクシミリ情報センタへ転送する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者からの電子メールを使った要求により、ファクシミリ情報センタからファクシミリ情報を自動的に利用者宛に電子メールで送信するファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法であって、利用者からのボックス番号または要求する内容を付与した電子メールをファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに受信する段階と、受信した電子メールの中で指定されたボックス番号または要求内容を抽出し、ファクシミリ情報センタが保持するボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を検索・抽出する段階と、ボックス番号または要求内容に適合したファクシミリ情報を電子メールとして利用者からの電子メールで指定されたメールアドレスへ送信する段階とを有することを特徴とするファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法。

【請求項2】 請求項1記載のファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法において、前記利用者から受信した電子メール中に設定された要求を解析し、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置への転送が必要かどうかを判断する段階と、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置への転送が必要な場合に、あらかじめ設定している他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを記録したデータベースから利用者の要求に合致する他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを抽出する段階と、利用者からのボックス番号または要求内容の一部または全部を転記または編集した電子メールを前記抽出したファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに送信する段階とを有することを特徴とするファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法。

【請求項3】 請求項1記載のファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法において、前記利用者から受信した電子メール中に設定された要求を解析し、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置が保持するファクシミリ情報が必要かどうかを判断する段階と、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置が保持するファクシミリ情報が必要な場合に、あらかじめ設定している他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを記録したデータベースから利用者の要求に合致する他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを抽出する段階と、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置からファクシミリ情報を得るために必要なボックス番号または要求内容および送信元として自ファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを設定した電子メールを自動的に編集し、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに送信する段階と、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置から返ってきたファクシミリ情報を含む前記利用者からの要求に適合したファクシミリ情報を電子メールとして編集し、利用者から指定されたメールアドレス

へ送信する段階とを有することを特徴とするファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法。

【請求項4】 請求項1、請求項2または請求項3記載のファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法において、前記ファクシミリ情報ボックスアクセス装置は、利用者からのボックス番号または要求内容を含む電子メールを受信することにより、ボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報の他、静止画もしくは動画を含む画像情報または音声・音楽情報を電子メールとして利用者から指定されたメールアドレスへ送信することを特徴とするファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法。

【請求項5】 利用者からの電子メールを使った要求により、ファクシミリ情報センタからファクシミリ情報を自動的に利用者宛に電子メールで送信するファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法を実現するためのプログラムを格納したプログラム記憶媒体であって、利用者からのボックス番号または要求内容を付与した電子メールをファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに受信する手順と、受信した電子メールの中で指定されたボックス番号または要求内容を抽出し、ファクシミリ情報センタが保持するボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を検索・抽出する手順と、ボックス番号または要求内容に適合したファクシミリ情報を電子メールとして利用者からの電子メールで指定されたメールアドレスへ送信する手順とを前記ファクシミリ情報ボックスアクセス装置に実行させるためのプログラムを格納することを特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項6】 請求項5記載のプログラム記憶媒体において、前記プログラムは、前記利用者から受信した電子メール中に設定された要求を解析し、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置への転送が必要かどうかを判断する手順と、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置への転送が必要な場合に、あらかじめ設定している他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを記録したデータベースから利用者の要求に合致する他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを抽出する手順と、利用者からのボックス番号または要求内容の一部または全部を転記または編集した電子メールを前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに送信する手順とを含むことを特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項7】 請求項5記載のプログラム記憶媒体において、前記プログラムは、前記利用者から受信した電子メール中に設定された要求を解析し、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置が保持するファクシミリ情報が必要かどうかを判断する手順と、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置が保持するファクシミリ情報が必要な場合に、あらかじめ設定している他のファクシミ

リ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを記録したデータベースから利用者の要求に合致する他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを抽出する手順と、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置からファクシミリ情報を得るために必要なボックス番号または要求内容および送信元として自ファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを設定した電子メールを自動的に編集し、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスに送信する手順と、前記他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置から返ってきたファクシミリ情報を含む前記利用者からの要求に適合したファクシミリ情報を電子メールとして編集する手順とを含むことを特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項8】 請求項5、請求項6または請求項7記載のプログラム記憶媒体において、前記プログラムは、利用者からのボックス番号または要求内容を含む電子メールを受信することにより、ボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報の他、静止画もしくは動画を含む画像情報をまたは音声・音楽情報を電子メールとして利用者から指定されたメールアドレスへ送信する手順を含むことを特徴とするプログラム記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、さまざまな情報をホストコンピュータに登録し、それらを電話回線を通じて一般のファクシミリ端末から取り出すことができるようになっているファクシミリ情報提供サービスにおいて、インターネット等の電子メールからアクセスすることができ、特定のファクシミリ情報を、特定の電子メールアドレスに送信するように要求をかけることを可能とするファクシミリ情報ボックスアクセス処理方法と、それを実現するためのプログラム記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のファクシミリ情報提供サービスでは、まず、利用者のファクシミリ端末からファクシミリ情報センタの電話番号を入力し、次に、ファクシミリ情報センタ側からの音声ガイダンス等に従って、電話のブッシュボタンを押して情報が保管されているボックス番号等をブッシュボタン(PB)信号として入力することにより、目的の情報をファクシミリデータとして紙で取り出していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記の従来技術では、利用者がファクシミリ情報センタの電話番号および目的とする情報を保管しているボックス番号等を実際にブッシュボタンで入力する必要があるため、操作が煩雑で、入力ミスを起こす可能性が高いことや、必要としている情報を検索ににくいことなどの問題、またブッシュ

ボタン信号に対応していないファクシミリ端末からは情報を取り出すことができないなどの問題があり、さらに、得られた情報は紙で出力されるため、多くの情報を得るためにには大量の紙を消費し、後日閲覧する場合、それらの多くの紙の中から探す必要があるなどの問題がある。

【0004】本発明の目的は、上記従来技術の問題点を解決するために、利用者がボックス番号または要求内容を記載した電子メールをファクシミリ情報センタへ送信することで、利用者のボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を自動的に抽出し、抽出したファクシミリ情報をファクシミリ情報センタから利用者へ自動的に電子メールで送信することにより、利用者が受信したファクシミリ情報を紙に出力することなくパソコンコンピュータ等に保存し、閲覧できるようになることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記の目的を達成するために、本発明は、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置において、個々のファクシミリ情報ごとにボックス番号またはキーワードその他の要求内容とファクシミリの内容とをリンクさせておき、利用者のメールアドレスおよびボックス番号または要求内容を含む電子メールを受信する段階と、受信した電子メールのボックス番号または要求内容から要求に合致したファクシミリ情報を取り込んで利用者宛に送信する電子メールを編集する段階と、編集した電子メールを利用者宛に送信する段階とを有することをもっとも主要な特徴とする。

【0006】以上の処理を、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置に実行させるプログラムは、計算機が読み取り可能な適当な記憶媒体に格納することができる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いながら本発明の実施の形態を説明する。

【第1の実施の形態】図1は本発明の第1の実施の形態のシステム構成図、図2は図1に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャート、図3はファクシミリ情報ボックスアクセス装置に対する要求電子メールの例を示す図である。

【0008】図中、1は利用者にファクシミリ情報を提供するファクシミリ情報センタ、10は利用者にファクシミリ情報を提供するためにファクシミリ情報にアクセスするファクシミリ情報ボックスアクセス装置、11はCPUおよびメモリなどからなりファクシミリ情報を提供するためのプログラムを実行する情報処理部、12は提供するファクシミリ情報を保管する情報記録部、2はインターネット等の通信ネットワーク、3は利用者が使用するパソコンコンピュータ等の端末、4はファクシミリ情報を要求する電子メール、5は要求されたファクシミリ情報を含む電子メールを表す。

【0009】利用者は、ファクシミリ情報センタ1からファクシミリ情報を得たいとき、端末3からファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のメールアドレスを指定して、ボックス番号またはタイトルやキーワードその他の要求内容を記述した電子メール4を、通信ネットワーク2を介してファクシミリ情報センタ1へ送信する。ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、この電子メール4を受信する(図2のステップS1)。

【0010】電子メール4を受信した情報処理部11は、ボックス番号や要求内容(要求項目)の指定が正しいかどうかなどのアクセス方法入力チェックを行う。また、アクセス権限やその他の要求条件のチェックが必要であれば、それらのチェックを行う(S2)。正しく入力されていない場合には(S3)、利用者へエラーメールを通知し(S9)、処理を終了する。

【0011】正しく入力されている場合には(S3)、電子メールから利用者が指定したボックス番号または要求内容を抽出し(S4)、情報記録部12からボックス番号・要求内容に適合するファクシミリ情報の検索・抽出を行う(S5)。

【0012】次に、情報処理部11は、情報記録部12から抽出したファクシミリ情報を内容とする電子メール5を編集し(S6)、利用者から電子メール4で指定されたメールアドレスへ通信ネットワーク2を介して送信する(S7)。電子メール5を正常に送信した場合、処理を終了し(S8)、正常に送信できなかった場合には、ステップS9によりエラーメールを利用者宛に送信する。

【0013】利用者がファクシミリ情報ボックスアクセス装置10に対してファクシミリ情報を要求する電子メール4の一例を図3に示す。電子メール4中の「From:」では、電子メール4を送信する利用者のメールアドレスを指定する。特別な指定がない場合には、このメールアドレスにファクシミリ情報ボックスアクセス装置10からファクシミリ情報の電子メール5が送られる。電子メール5の転送先を他に指定することもできる。

【0014】「To:」では、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のメールアドレスを指定する。ここで、「nnnnnnnn」の部分は指定ファクシミリボックス、次の「box」は機能識別子、続く「eee.fff.ooo.co.jp」はファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のサーバドメインを表している。

【0015】次の「LIST:」、「MAIL:」、「FAX:」では、何をどのように送信するかを指定する。これら一つだけを指定することも、またこれらを複数指定することも可能である。「LIST:」では、「To:」で特定される指定ファクシミリボックス内の情報リストをメールで返信することを要求する。これにより、ファクシミリ情報のタイトル、ボックス番号、情報の概要などの一覧がファクシミリ情報ボックスアクセス装置10から電子メ

ール5で送られる。ファクシミリ情報の数が多い場合には、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10はファクシミリ情報をツリー構造で管理し、ツリー構造の情報リストを返することもある。

【0016】「MAIL:」では、ファクシミリ情報を要求するボックス番号、キーワード、タイトルなどを一つ以上指定することができる。図3の電子メール4における「DocID:0004」は、「0004」の識別番号が付与されたファクシミリ情報(ドキュメント)の送信を要求する例である。

【0017】利用者がファクシミリ情報を電子メール5ではなくファクシミリ装置で受信したい場合、「FAX:」で受信したいファクシミリ装置の電話番号を指定することもできる。「MAIL:」と「FAX:」とを併用することにより、電子メール5とファクシミリ装置の両方で受信することも可能である。「FaxNo:xxx-yyy-zzzz」は、電話番号がxxx-yyy-zzzzのファクシミリ装置にファクシミリ情報を送信することをファクシミリ情報ボックスアクセス装置10に要求している。以上の記述は一例であり、指定方法や要求条件はファクシミリ情報提供サービスのサービス内容に応じて適宜定めることができることは言うまでもない。

【0018】これにより、利用者は、電子メール4を利用して煩雑な操作なしに簡単に必要なファクシミリ情報をファクシミリ情報センタ1へ要求することができ、要求したファクシミリ情報を電子メール5で受け取ることができる。受け取ったファクシミリ情報は必ずしも紙媒体に出力する必要がなく、必要なときにつつでも端末3において検索し閲覧することが可能である。

【0019】〔第2の実施の形態〕図4は本発明の第2の実施の形態のシステム構成図、図5は図4に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャートである。

【0020】図中、図1と同符号のものは図1に示すものに対応し、13は他ファクシミリ情報センタメールアドレスデータベース、60、70はファクシミリ情報ボックスアクセス装置10とは別のファクシミリ情報ボックスアクセス装置、61、71は情報処理部、62、72は情報記録部を表す。41、42はファクシミリ情報ボックスアクセス装置10からファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70への電子メール、51、52はファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70から利用者宛への電子メールを表す。

【0021】第2の実施の形態は、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10が他のファクシミリ情報センタにあるファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70などのメールアドレスを管理する他ファクシミリ情報センタメールアドレスデータベース13を持ち、電子メール4の中で利用者からの転送要求があったとき、または要求内容を解析してファクシミリ情報ボックスアクセ

ス装置10が要求の転送が必要であると判断したときに、他ファクシミリ情報センタメールアドレスデータベース13を参照して、電子メール41、42を自動的に編集し、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70へ送信する機能を持つ点が、上記第1の実施の形態と異なる。

【0022】ファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70は、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10と同様な機能を持ち、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10から電子メール41、42を受けたファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70は、情報記録部62、72から要求されたファクシミリ情報を検索・抽出し、検索結果を内容とする電子メール51、52を作成して、通信ネットワーク2を介して利用者が指定したメールアドレスに直接電子メール51、52を送信する。

【0023】この第2の実施の形態におけるファクシミリ情報ボックスアクセス装置10の処理フローは、図5に示すとおりである。利用者は、ファクシミリ情報センタ1および他のファクシミリ情報センタからファクシミリ情報を得たいとき、端末3からファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のメールアドレスを指定して、ボックス番号またはタイトルやキーワードその他の要求内容を記述した電子メール4を、通信ネットワーク2を介してファクシミリ情報センタ1へ送信する。ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、この電子メール4を受信する(図5のステップS11)。

【0024】電子メール4を受信した情報処理部11は、ボックス番号や要求内容(要求項目)の指定が正しいかどうかなどのアクセス方法入力チェックを行う。また、アクセス権限やその他の要求条件のチェックが必要であれば、それらのチェックを行う(S12)。正しく入力されていない場合には(S13)、利用者へエラーメールを通知し(S26)、処理を終了する。

【0025】正しく入力されている場合には(S13)、電子メールから利用者が指定したボックス番号または要求内容を抽出する(S14)。ここで、この電子メールが利用者から直接きたものか他のファクシミリ情報センタからきたものかを調べ(S15)、既に他のファクシミリ情報センタから同じ電子メールが重複してきた場合には、二重応答を避けるためメールを破棄する(S16)。

【0026】他のファクシミリ情報センタからの転送回数が1回以下の場合には、次に、受信した電子メールに他のファクシミリ情報センタへの転送要求があるかどうか、または電子メール中の要求内容を解析し、他のファクシミリ情報センタへの電子メールの転送が必要かどうかを判断し(S17)、必要でなければステップS22へ進む。他のファクシミリ情報センタへの電子メールの転送が必要であれば、ステップS18により、利用者の

要求に合致する他のファクシミリ情報センタのファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを他ファクシミリ情報センタメールアドレスデータベース13から抽出する。

【0027】抽出したメールアドレスを送信先に設定し、利用者からのボックス番号または要求内容などの要求事項を転記した電子メールを編集し(S19)、他のファクシミリ情報センタ宛に電子メールを送信する(S20)。該当する他のファクシミリ情報センタが複数あれば、そのすべてに電子メールを送る。

【0028】正常に電子メールを送信したかどうかを判定し(S21)、正常に送信が終了したらステップS22へ進む。送信が失敗したら利用者宛にエラーメールを通知する(S26)。

【0029】ステップS22では、情報記録部12からボックス番号・要求内容に適合するファクシミリ情報の検索・抽出を行う。次に、情報処理部11は、情報記録部12から抽出したファクシミリ情報を内容とする電子メール5を編集し(S23)、利用者から電子メール4で指定されたメールアドレスへ通信ネットワーク2を介して送信する(S24)。電子メール5を正常に送信した場合、処理を終了し(S25)、正常に送信できなかつた場合には、ステップS26によりエラーメールを利用者宛に送信する。

【0030】ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10から電子メールを受信した他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置は、同様の処理によりボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を検索・抽出し、電子メールで指定された利用者のメールアドレスを送信先として、ボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報を電子メールで送る。

【0031】これにより、利用者は、適当な一つのファクシミリ情報センタ1へファクシミリ情報を要求する電子メールを送るだけで、多くのファクシミリ情報センタから必要なファクシミリ情報を得ることができる。他のファクシミリ情報センタへの電子メールの転送要求は、利用者が電子メール中に明示的に記述してもよく、また、利用者に意識させずに、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10が自動的に電子メールの転送を行うようにしてよい。

【0032】【第3の実施の形態】図6は本発明の第3の実施の形態のシステム構成図、図7は図6に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャートである。

【0033】第3の実施の形態は、次の点が第2の実施の形態と異なる。前述した第2の実施の形態では、利用者の電子メール4から、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10が他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、70への電子メールの転送が必要だと判断すると、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置60、7

0へファクシミリ情報を要求する電子メールを送り、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置60, 70から利用者へ直接、応答の電子メールを送信していた。

【0034】これに対し、第3の実施の形態では、他のファクシミリ情報ボックスアクセス装置60, 70が保持するファクシミリ情報が必要なときに、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10からファクシミリ情報ボックスアクセス装置60, 70へ電子メール43, 44を送るのは同様であるが、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置60, 70からのファクシミリ情報の応答先をファクシミリ情報ボックスアクセス装置10とする。すなわち、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置60, 70は、それぞれ情報記録部62, 72から検索・抽出したファクシミリ情報を、電子メール53, 54として、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10へ返信する。ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、この電子メール53, 54の内容と、自分の持つ情報記録部12の該当するファクシミリ情報をまとめて利用者宛の電子メール5を編集し、電子メール4で指定されたメールアドレスに電子メール5を送信する。

【0035】この第3の実施の形態におけるファクシミリ情報ボックスアクセス装置10の処理フローは、図7に示すとおりである。利用者は、ファクシミリ情報センタ1および他のファクシミリ情報センタからファクシミリ情報を得たいとき、端末3からファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のメールアドレスを指定して、ボックス番号またはタイトルやキーワードその他の要求内容を記述した電子メール4を、通信ネットワーク2を介してファクシミリ情報センタ1へ送信する。ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、この電子メール4を受信する(図7のステップS31)。

【0036】電子メール4を受信した情報処理部11は、ボックス番号や要求内容(要求項目)の指定が正しいかどうかなどのアクセス方法入力チェックを行う。また、アクセス権限やその他の要求条件のチェックが必要であれば、それらのチェックを行う(S32)。正しく入力されていない場合には(S33)、利用者へエラーメールを通知し(S48)、処理を終了する。

【0037】正しく入力されている場合には(S33)、電子メールから利用者が指定したボックス番号または要求内容を抽出する(S34)。ここで、この電子メールが利用者から直接きたものか他のファクシミリ情報センタからきたものを調べ(S35)、既に他のファクシミリ情報センタから同じ電子メールが重複してきた場合には、二重応答を避けるためメールを破棄する(S36)。

【0038】他のファクシミリ情報センタからの転送回数が1回以下の場合には、次に、受信した電子メールに他のファクシミリ情報センタへの転送要求があるかどうか、または電子メール中の要求内容を解析し、他のファ

クシミリ情報センタへの電子メールの転送が必要かどうかを判断し(S37)、必要でなければステップS44へ進む。他のファクシミリ情報センタへの電子メールの転送が必要であれば、ステップS38により、利用者の要求に合致する他のファクシミリ情報センタのファクシミリ情報ボックスアクセス装置のメールアドレスを他ファクシミリ情報センタメールアドレスデータベース13から抽出する。

【0039】抽出したメールアドレスを送信先に設定し、利用者からのボックス番号または要求内容などの要求事項を転記した電子メールを編集し(S39)、他のファクシミリ情報センタ宛に電子メールを送信する(S40)。この電子メールに対する応答のファクシミリ情報の送信先としては、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10のメールアドレスを指定する。該当する他のファクシミリ情報センタが複数あれば、そのすべてに電子メールを送る。

【0040】正常に電子メールを送信したかどうかを判定し(S41)、正常に送信ができなかった場合には、利用者宛にエラーメールを通知する(S48)。次に、他のファクシミリ情報センタからの応答の電子メールを待ち、電子メールがきたらそれを受信する(S42)。電子メールを送信したすべての他のファクシミリ情報センタからの電子メールがすべて正常に受信できたかどうかを判定し(S43)、正常に受信できなかった場合には、利用者宛にエラーメールを通知する(S48)。

【0041】ステップS44では、情報記録部12からボックス番号・要求内容に適合するファクシミリ情報の検索・抽出を行う。次に、情報処理部11は、情報記録部12から抽出したファクシミリ情報と、他のファクシミリ情報センタから受信した電子メールから抽出したファクシミリ情報とをマージし、利用者宛に送信する電子メール5を編集し(S45)、利用者から電子メール4で指定されたメールアドレスへ通信ネットワーク2を介して送信する(S46)。電子メール5を正常に送信できたかどうかを判定し(S47)、正常に送信できた場合には処理を終了し、正常に送信できなかった場合には、ステップS48によりエラーメールを利用者宛に送信する。

【0042】これにより、利用者は、適当な一つのファクシミリ情報センタ1へファクシミリ情報を要求する電子メールを送るだけで、多くのファクシミリ情報センタから必要なファクシミリ情報を得ることができるとともに、結果を一つの電子メール5でまとめて受け取ることができる。

【0043】【第4の実施の形態】図8は本発明の第4の実施の形態のシステム構成図である。利用者からの電子メール4によるファクシミリ情報の要求に対するファクシミリ情報ボックスアクセス装置10の処理は、前述した第1ないし第3の実施の形態と同様である。さら

に、この第4の実施の形態では、ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、ボックス番号やキーワード等の要求項目に対応して、情報記録部12内にファクシミリ情報の他、動画や静止画などの画像情報、または音声もしくは音楽情報を保持する。

【0044】ファクシミリ情報ボックスアクセス装置10は、端末3からボックス番号や要求内容を指定した要求があると、情報記録部12を検索し、ボックス番号または要求内容に適合するファクシミリ情報、静止画もしくは動画を含む画像情報、または音声もしくは音楽情報を電子メール5として利用者から指定されたメールアドレスへ送信する。

【0045】これにより、利用者は、多彩な情報の取得が可能になる。

【0046】

【発明の効果】この発明により、利用者は、ファクシミリ情報センタの電話番号および情報が保管されているボックス番号等をプッシュボタンで入力する必要はなく、ボックス番号を含むファクシミリ情報センタのメールアドレスを指定して要求する内容を付与した電子メールを送信するだけで、必要とするファクシミリ情報を自動的に電子メールで受信することが可能となる。

【0047】また、電子メールにおいては、その内容の書き直しなどが十分可能であるため、入力ミスを起こす可能性は低くなる上、プッシュボタン信号かどうかなど、電話回線の条件に左右されることなく情報にアクセスすることが可能となる。さらに、ファクシミリを紙で受け取らないため、紙資源の節約になるとともに、必要

な情報を迅速に引き出せるような情報の整理が容易になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態のシステム構成図である。

【図2】図1に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャートである。

【図3】ファクシミリ情報ボックスアクセス装置に対する要求電子メールの例を示す図である。

10 【図4】本発明の第2の実施の形態のシステム構成図である。

【図5】図4に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャートである。

【図6】本発明の第3の実施の形態のシステム構成図である。

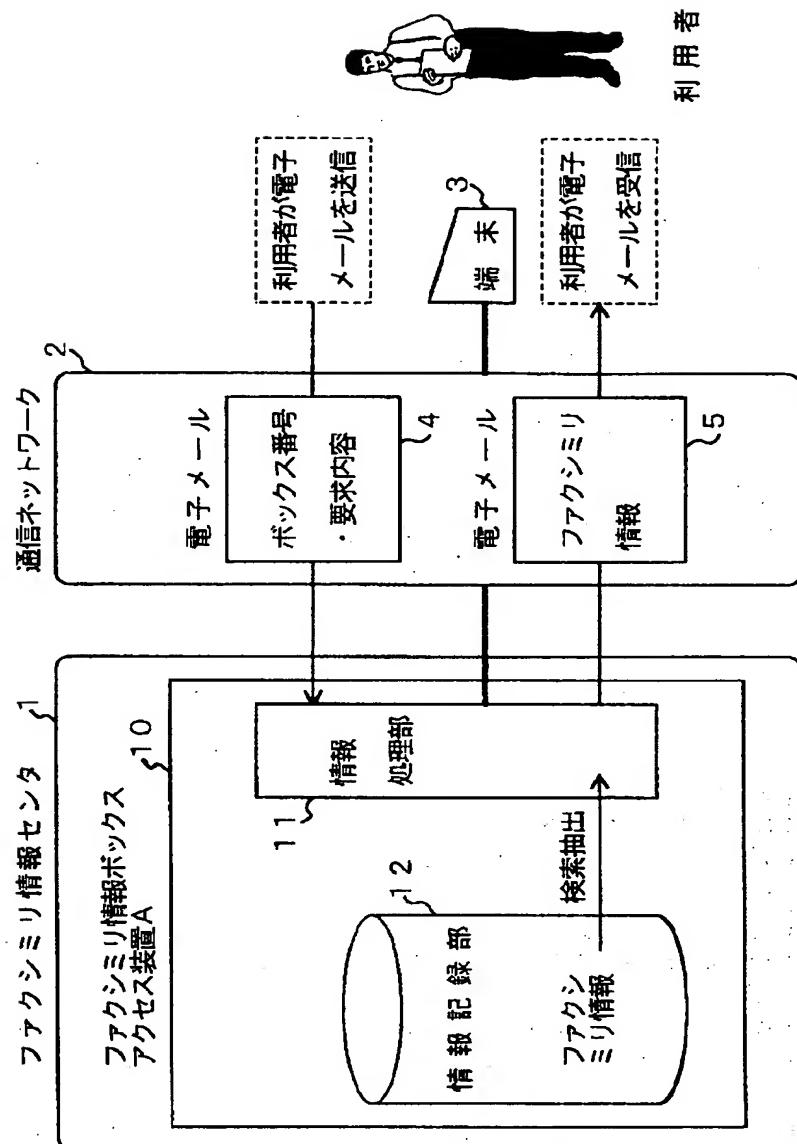
【図7】図6に示すファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャートである。

【図8】本発明の第4の実施の形態のシステム構成図である。

20 【符号の説明】

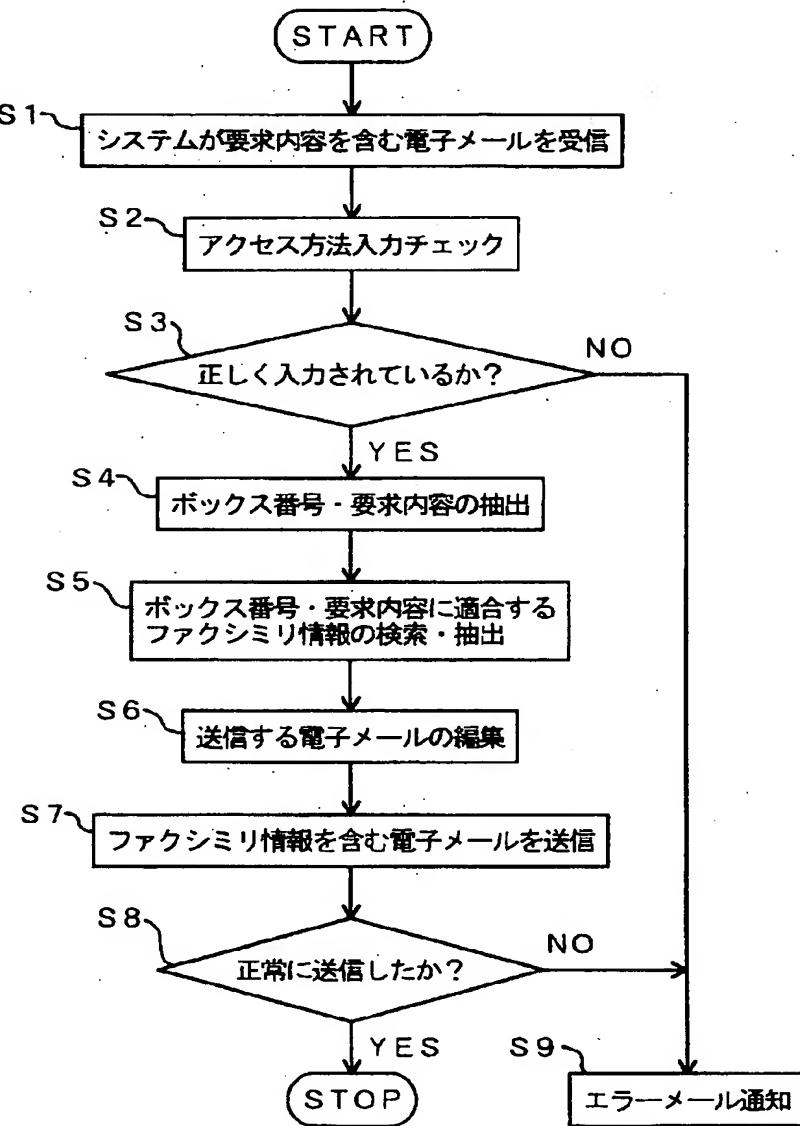
- 1 ファクシミリ情報センタ
- 10 ファクシミリ情報ボックスアクセス装置
- 11 情報処理部
- 12 情報記録部
- 2 通信ネットワーク
- 3 端末
- 4 ファクシミリ情報を要求する電子メール
- 5 要求されたファクシミリ情報を持つ電子メール

【図1】



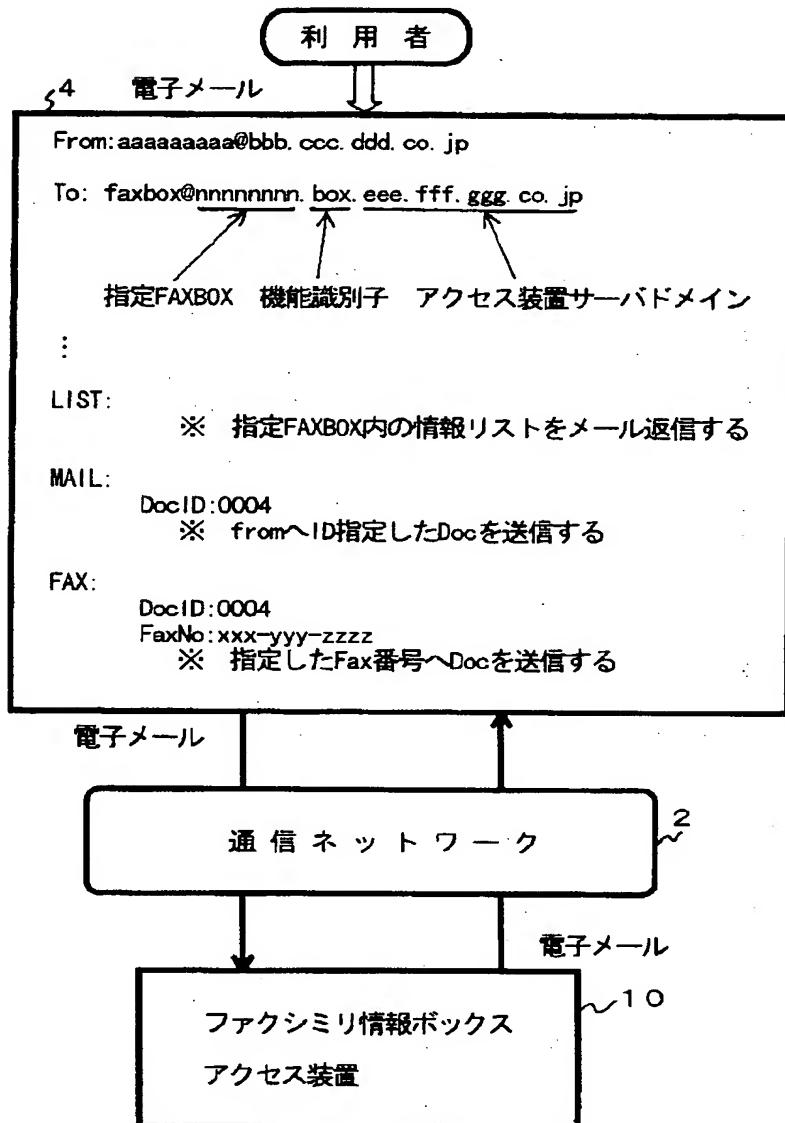
【図2】

ファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャート

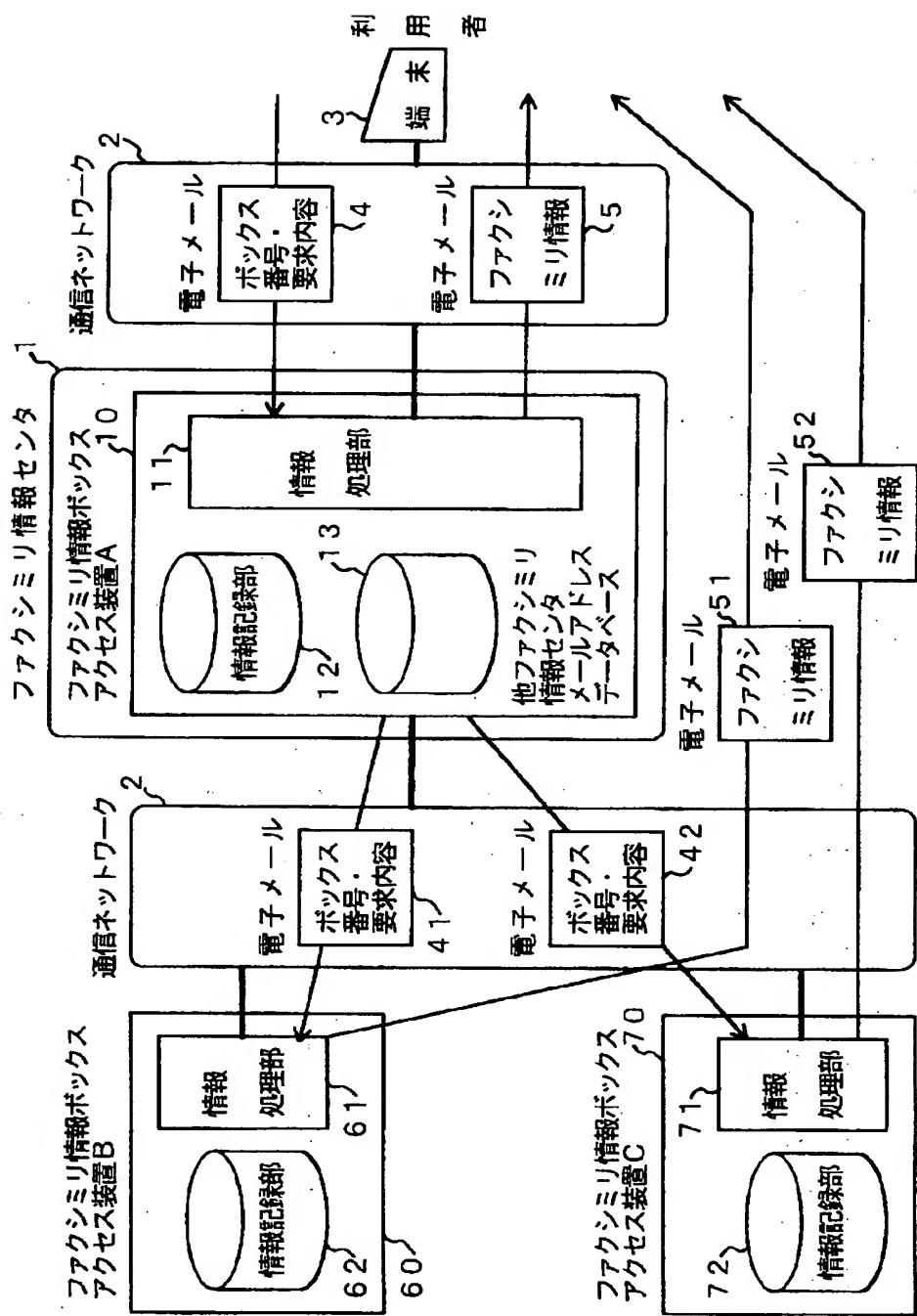


【図3】

ファクシミリ情報ボックスアクセス装置に対する要求電子メールの例

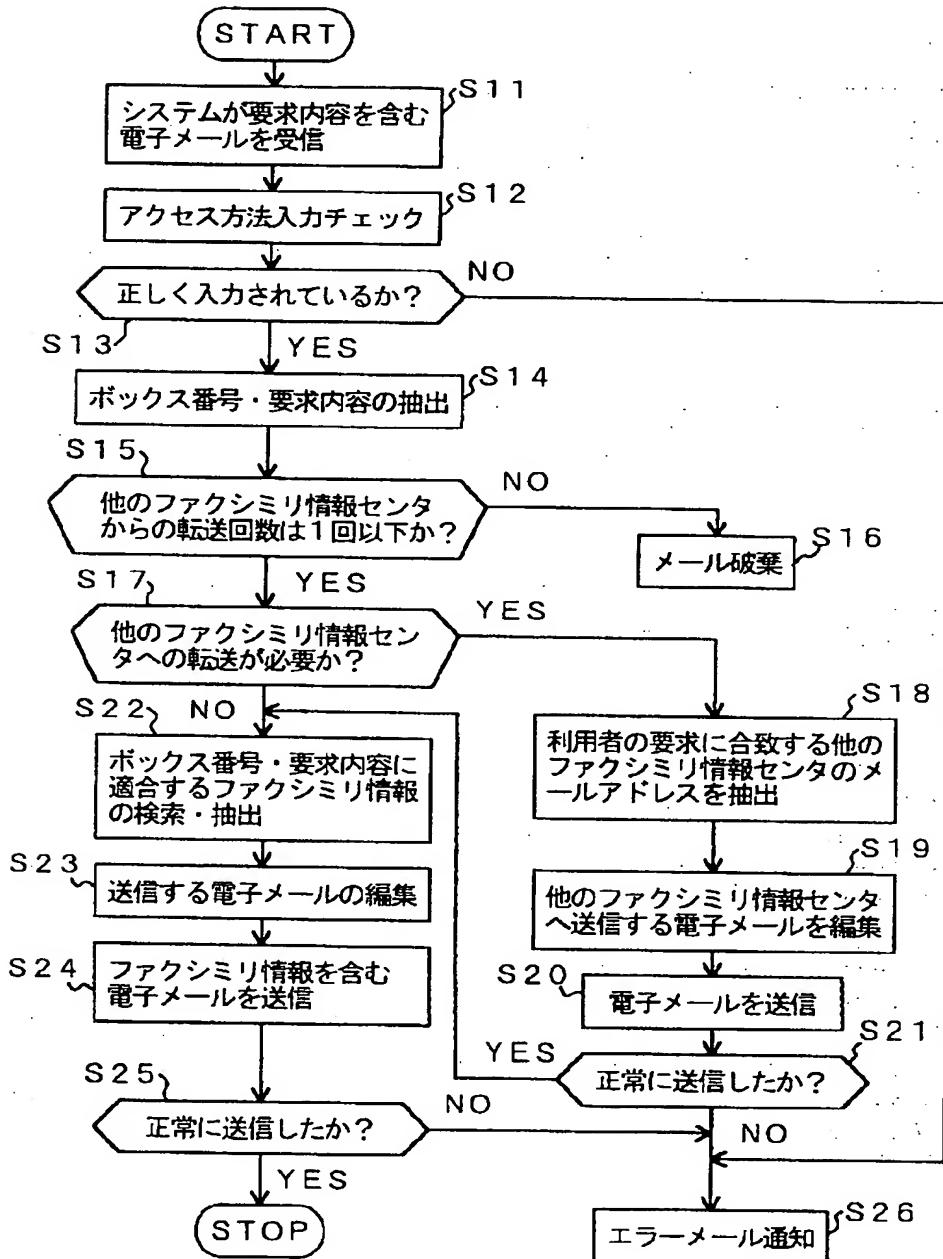


【図4】

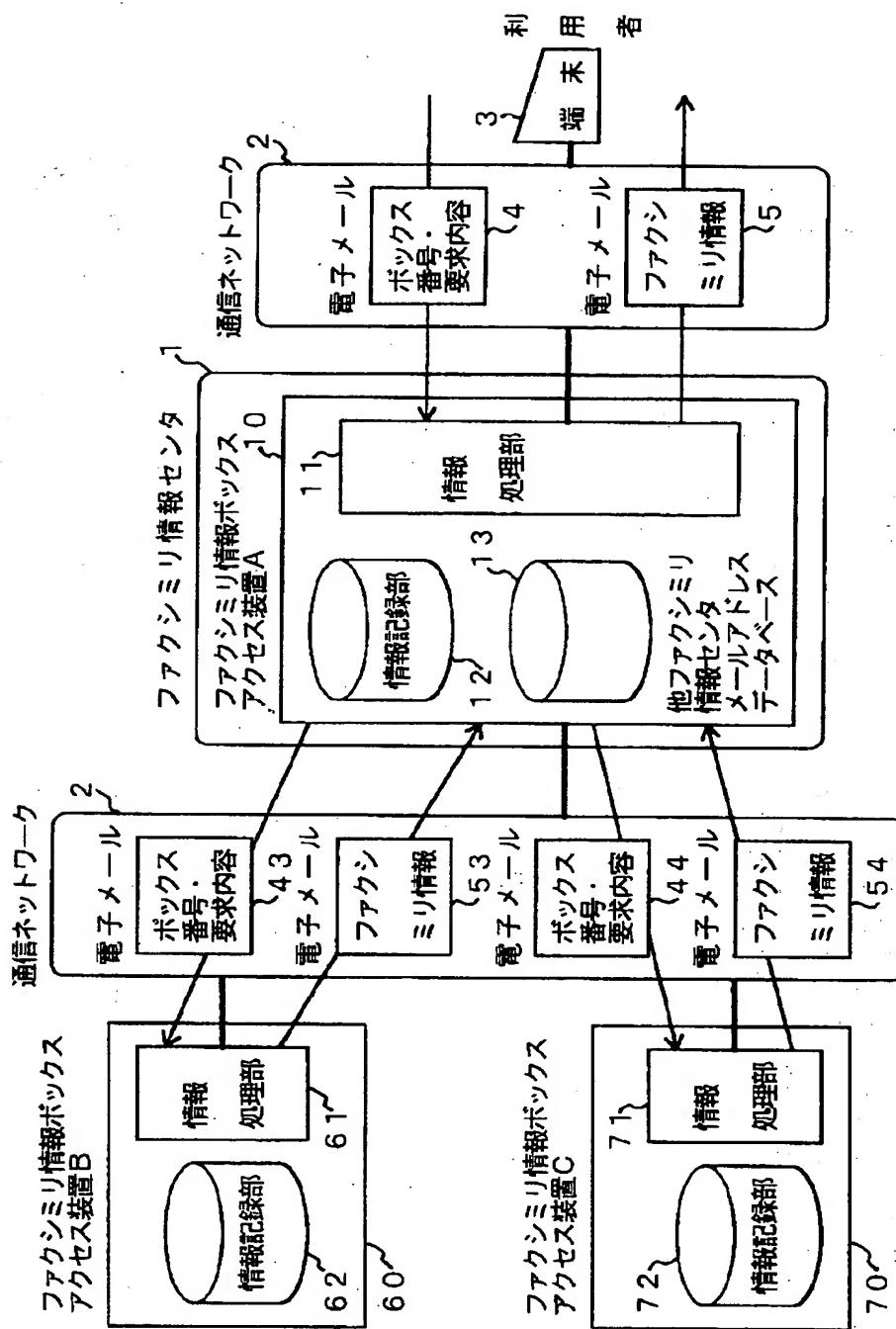


【図5】

ファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャート

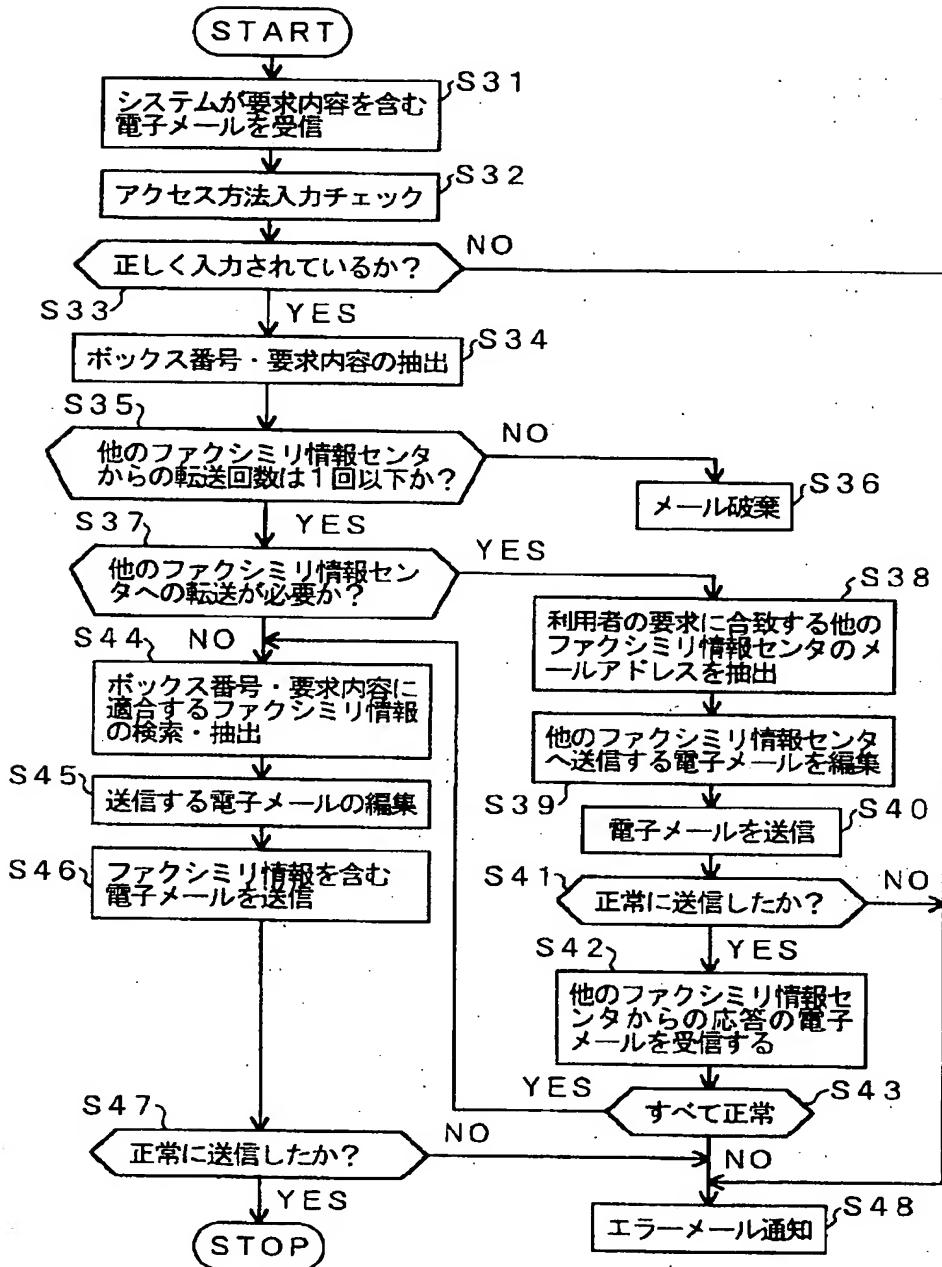


【図6】



【図7】

ファクシミリ情報ボックスアクセス装置の処理フローチャート



【図8】

